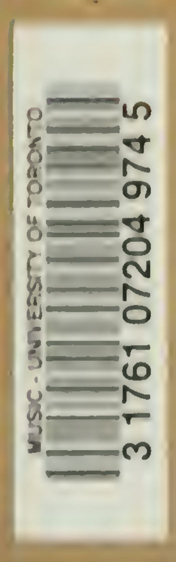


Izrailev, Aristarkh
Aleksandrovich
   Rostovskie kolokola i
zvony

ПАМЯТНИКИ

ДРЕВНЕЙ ПИСЬМЕННОСТИ



1884

С.-Петербургъ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Спб., Вас. Остр., 2 лин., 7.
1884

Izrailev, Aristarkh Aleksandrovich

Rostovskie kolokola i zvony

РОСТОВСКІЕ

КОЛОКОЛА и ЗВОНЫ.

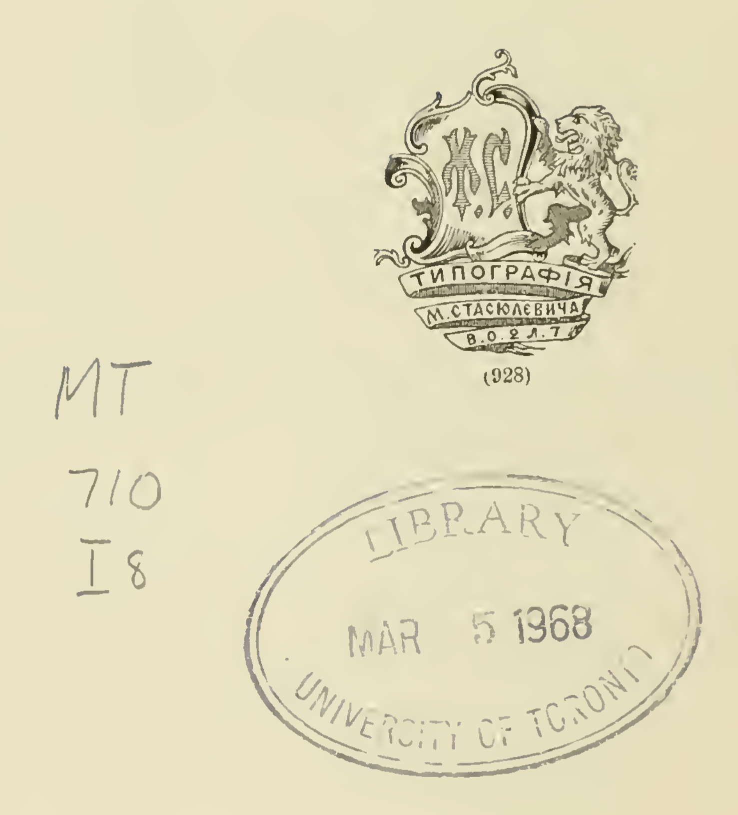
Священника Аристарха Израилева.

(Чтеніе въ Обществѣ Любителей Древней Письменности 11-го мая 1884 г.).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7

1884



(928)

Типографія М. М Стасюлевича, Вас. Остр., 2. лин., 7.

Получивъ отъ Общества Любителей Древней Письменности порученіе издать въ „Памятникахъ" Общества записку отца Аристарха Израилева о Ростовскихъ колоколахъ и звонахъ, считаю необходимымъ сообщить здѣсь нѣсколько свѣдѣній объ авторѣ этого замѣчательнаго труда.

Отецъ Аристархъ Александровичъ Израилевъ, состоящій нынѣ священникомъ при Рождественскомъ женскомъ монастырѣ въ Ростовѣ, родился 10 апрѣля 1817 года, Ярославской губерніи, Романово-Борисоглѣбскаго уѣзда, въ селѣ Петровскомъ на Ухрѣ. Его отецъ былъ дьяконъ. Еще во время годовъ, проведенныхъ въ Ярославской семинаріи, молодой Израилевъ заинтересовался изслѣдованіями акустическими вслѣдствіе того, что одинъ знакомый слесарь подарилъ ему невѣрный камертонъ. До тѣхъ поръ онъ не имѣлъ никакого понятія объ инструментѣ, служащемъ для опредѣленія тона. Подаренный ему камертонъ былъ для него сущимъ откровеніемъ, и онъ съ горячею ревностью принялся за изысканія на счетъ измѣренія звуковыхъ колебаній. Съ тѣхъ поръ отецъ Израилевъ впродолженіе болѣе 40 лѣтъ занимается музыкальною акустикой. Онъ ознакомился съ русской и иностранной литературой по этой

части, но вмѣстѣ постоянно производилъ и самъ практическіе опыты надъ колебаніями звучащихъ тѣлъ.

Для этого онъ рѣшился устроить цѣлый рядъ камертоновъ. Эту работу онъ произвелъ, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, самъ, пустивши при этомъ въ ходъ свои давнія мало по малу пріобрѣтенныя познанія въ слесарномъ, токарномъ и столярномъ мастерствѣ. Онъ самъ, собственноручно выдѣлывалъ изъ стали камертоны и, подпиливая постепенно ихъ вѣтви, доводилъ до извѣстнаго звука, или извѣстнаго количества математическихъ опредѣленныхъ колебаній; самъ же вытачивалъ для нихъ деревянныя ручки, назначенныя для большаго уединенія звука; наконецъ, самъ же устраивалъ деревянные пустые ящики, служащіе подставкой и вмѣстѣ резонансной доской для каждаго камертона. Эти коллекціи необыкновенно точно настроенныхъ камертоновъ заслужили отцу А. А. Израилеву почетныя награды на выставкахъ: Всероссійской Политехнической въ Москвѣ 1872 года, Вѣнской всемірной 1873 года, Филадельфійской всемірной 1876 года и Всероссійской Московской 1882 года. Для вывѣрки камертоновъ, отецъ А. А. Израилевъ изобрѣлъ особый снарядъ, позволяющій вѣрно и удобно достигать предположенной цѣли. Описаніе его напечатано въ „Журналѣ Русскаго Физико-Химическаго Общества“ (1884 г., вып. I-й).

Подробныя свѣдѣнія объ акустическихъ работахъ о. Израилева, по его рукописямъ, съ примѣчаніями профессора Московскаго университета Столѣтова печатаются въ настоящее время въ «Трудахъ Отдѣленія Физическихъ наукъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи“ (т. I, вып. 2).

Въ послѣднее время отецъ А. А. Израилевъ задумалъ приложить свои акустическія изысканія и свою великую опытность въ этомъ дѣлѣ къ усовершенствованію колокольнаго звона въ нашемъ отечествѣ. Задача была превосходна, такъ какъ вообще признано въ Европѣ, что не только самые громадные по размѣрамъ и вѣсу, но и самые замѣчательные по красотѣ тона, колокола существуютъ именно въ Россіи. Къ сожалѣнію, въ теченіе настоящаго столѣтія, колокольное дѣло велось въ нашемъ отечествѣ все небрежнѣе и небрежнѣе, и количество знающихъ и приготовленныхъ мастеровъ все умалялось. Новые наши колокола далеко отстаютъ отъ старинныхъ русскихъ колоколовъ XVI и XVII вѣка. Однимъ изъ значительнѣйшихъ плодовъ изученія отца Израилева въ этомъ направленіи является „Записка о Ростовскихъ колоколахъ и звонахъ“, печатаемая здѣсь.

Ростовскіе звоны давно знамениты въ Россіи. Это замѣчательнѣйшіе и оригинальнѣйшіе наши звоны. Они производятся на Успенской соборной колокольнѣ, цѣлымъ рядомъ колоколовъ, вылитыхъ по предположенному плану (въ XVII вѣкѣ) съ извѣстнымъ опредѣленнымъ звукомъ, такъ что могутъ производить звоны вполнѣ музыкально-правильные, въ гармоническомъ отношеніи. Въ теченіе очень многихъ лѣтъ, на этой колокольнѣ производятся звоны, носящіе имена: „Сысоевскаго“, „Акимовскаго“, „Егорьевскаго“ и двухъ „Будничныхъ“, которые извѣстны всей Россіи, упоминаются во многихъ археологическихъ и историческихъ сочиненіяхъ нашихъ, но никогда еще не были опредѣлены научнымъ образомъ и никогда еще не были положены на ноты. Честь выполнить и то, и другое, выпала на долю отца Израи-

лева. Въ своей запискѣ онъ также указываетъ и на средство исправить нѣкоторые изъ недостатковъ ростовскихъ звоновъ.

Въ настоящее время онъ занятъ, по волѣ Государя Императора, приведеніемъ въ гармонію колоколовъ на небольшой колокольнѣ Аничковскаго Дворца. Была также рѣчь и объ исправленіи курантовъ на колокольнѣ Петропавловскаго собора въ С.-Петербургской крѣпости.

Блестящая дѣятельность отца Израилева въ отношеніи къ изслѣдованію русскихъ колоколовъ и усовершенствованію нашихъ звоновъ невольно приводитъ къ мысли: ка́къ хорошо было бы, еслибъ этому же замѣчательному нашему ученому и дѣятелю поручено было, однажды, спаять снова, привести въ извѣстный опредѣленный тонъ и поднять на колокольню—знаменитый **Царь-Колоколъ**!

Возможность эта вполнѣ доказывается тѣмъ, что отцу А. А. Израилеву случилось, однажды, вполнѣ счастливо *спаять вновь и привести въ прежній тонъ* камертонъ, у котораго сломилась случайно одна изъ вѣтвей. Возстановленіе же въ прежнемъ видѣ колокола, полтораста лѣтъ тому назадъ свалившагося въ яму и никогда еще не звонившаго —было бы, конечно, для нашего счастья, одн имъ изъ тор жествъ нашего времени. Вѣдь Царь-колоколъ въ 12.000 пудъ вѣсомъ, *первый* колоколъ въ мірѣ. Зачѣмъ же ему молчать!

В. Стасовъ.

15 іюня 1884.



D=Діаметръ отверстія колокола.
d=діаметръ вершины его внутри.
h=высота колокола внутри.
δ=толщина звуковой части.

I. КОЛОКОЛА

УСПЕНСКАГО СОБОРА ГОРОДА РОСТОВА ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Митрополитъ Іона III Сысоевичъ управлявшій Ростовскою епархіею 39 лѣтъ, съ 1652 года августа 15 дня по 1691 годъ іюля 5 день, устроилъ много великолѣпныхъ зданій въ Ростовѣ и имѣлъ, какъ видно, изящный вкусъ ко всему высокому и изящному. Онъ, между прочимъ, построилъ при Успенскомъ соборномъ храмѣ, на юго-востокъ отъ алтаря, одноярусную колокольню, вышиною въ 10 саженъ, длиною въ 15 саженъ, а шириною въ 5 саженъ, и снабдилъ ее весьма замѣчательными колоколами.

Первый самый большой колоколъ „Сысой", названный такъ въ честь родителя митрополита Іоны, схимонаха Сысоя, вѣсомъ въ 2,000 пудовъ, вылитъ въ Ростовѣ въ 1689 году. Около головы и около краевъ этого колокола имѣется рельеф-

ная славянская, вязью, надпись. Вверху, вокругъ головы написано: „Лѣта зчрз (7197) г. Ноемврія въ аі (11) день. При державѣ Великихъ Государей, Царей и Великихъ Князей Іоанна Алексіевича, Петра Алексіевича и Великія Государыни и Благовѣрныя Царевны и Великія Княжны Софіи Алексіевны всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россіи Самодержцевъ“, а внизу, вокругъ краевъ написано: „и при Благовѣрныхъ Государыняхъ Царицахъ и Великихъ Княгиняхъ Наталіи Кириловнѣ, Параскевѣ Ѳеодоровнѣ, Марфѣ Матфѣевнѣ и при великомъ господинѣ Святѣйшемъ Киръ-Іоакимѣ Патріархѣ Московскомъ и всея Россіи, тщаніемъ и радѣніемъ преосвященнаго Іоны митрополита Ростовскаго и Ярославскаго литъ сей колоколъ въ Ростовѣ къ соборной и апостольской церкви Успенія Пресвятыя Богородицы и великихъ Ростовскихъ Чудотворцевъ Леонтія, Исаіа, Игнатія епископовъ; а лилъ колоколъ мастеръ Флоръ Терентьевъ; а вѣсу въ семъ колоколѣ двѣ тысящи пудовъ“.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія сего колокола — 5 аршинъ и $^3/_4$ вершка.

Діаметръ его вершины внутри 2 арш. $7^1/_4$ вершк.

Высота колокола внутри отъ основанія до верху, не считая ушей, 3 аршина $13^1|_2$ вершковъ.

Примѣчаніе. Общеупотребительная форма русскаго колокола есть та, что поперечникъ его основанія равняется высотѣ его съ ушами.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, у сего колокола 7 вершковъ.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколъ въ теченіи секунды, при 12° Реомюра, = 130,92.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *До* (ut_1 или C), находящейся на второй добавочной снизу линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ и весьма близко

подходитъ къ малой терціи $ut_1 = 130{,}5$ нормальнаго діапазона $la_1 = 108{,}75$ простыхъ колебаній.

Колоколъ этотъ имѣетъ то особенное достоинство, что, кромѣ основнаго тона *До*, даетъ еще верхній гармоническій тонъ, составляющій чистую большую терцію, соотвѣтствующую нотѣ *Ми*, находящейся между третьею и четвертою линіями нотной системы съ ключемъ басовымъ. Этотъ верхній тонъ — большая терція *Ми* становится особенно слышною тогда, когда мы удаляемся отъ сего колокола, во время благовѣста въ него.

Второй колоколъ „Поліелейный“, въ 1,000 пудовъ, вылитъ въ 1683 году, въ Ростовѣ. Около головы и около краевъ сего колокола есть рельефная славянская, вязью, надпись. Вверху вокругъ головы написано: „Лѣта зчза (7191) г. Октября въ а҃ (1) день, при державѣ Великихъ Государѣхъ Царѣхъ и Великихъ Князѣхъ Іоаннѣ Алексіевичѣ и Петрѣ Алексіевичѣ всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россіи Самодержцехъ и при Благовѣрныхъ Государыняхъ Царицахъ и Великихъ Княгиняхъ Наталіи Кириловнѣ“, а внизу вокругъ краевъ написано: „Марфѣ Матфѣевнѣ и при Святѣйшемъ Великомъ Господинѣ Іоакимѣ Патріархѣ Московскомъ и всея Россіи, тщаніемъ и радѣніемъ Преосвященнаго Іоны, Митрополита Ростовскаго и Ярославскаго, литъ сей колоколъ въ Ростовѣ къ соборнѣй и апостольстѣй церкви честнаго и славнаго ея успѣнія и къ великимъ Ростовскимъ чудотворцемъ Леонтію, Исаію, Игнатію; а лилъ сей колоколъ мастеръ Филиппъ Андреевъ и съ сыномъ своимъ Купріаномъ, а вѣсу въ семъ колоколѣ тысяща пудъ“.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — 4 аршина.

Діаметръ его вершины внутри 2 аршина.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 3 аршина 3 ⁷/₈ вершка.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $5^{7}/_{8}$ вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколъ въ теченіи секунды, при 12° Реомюра, = 163,28.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ми* (mi_1 или E), находящейся на первой добавочной снизу линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ и составляетъ большую терцію основнаго тона *До*, издаваемаго первымъ большимъ колоколомъ.

Третій, будничный или вседневный колоколъ „Лебедь" въ 500 пудовъ, вылитъ въ 1682 году. Такъ какъ этотъ колоколъ весьма звучный, то и носитъ названіе Лебедя [1]). Около головы и около краевъ сего колокола имѣется рельефная славянская, вязью, надпись. Вверху вокругъ головы написано: „Лѣта зрч (7190) г. марта въ а҃ (1) день при державѣ Великаго Государя Царя и Великаго Князя Феодора Алексіевича всея Великія и Малыя и Бѣлыя Россіи Самодержца и при Благовѣрной Государынѣ и Великой Княгини Наталіи Кириловнѣ и при Благовѣрномъ Государѣ Царѣ и Великомъ Князѣ", а внизу вокругъ краевъ написано: „Іоаннѣ Алексіевичѣ и при Благовѣрномъ Государѣ Царевичѣ и Великомъ Князѣ Петрѣ Алексѣевичѣ и при великомъ господинѣ Святѣйшемъ Іоакимѣ патріархѣ Московскомъ и всея Россіи, тщаніемъ и радѣніемъ великаго господина Преосвященнаго Митрополита Ростовскаго и Ярославскаго, литъ сей колоколъ въ Ростовѣ къ соборной и апостольской церкви Честнаго ея Успѣнія, и къ великимъ Ростовскимъ Чудотворцемъ Леонтію, Исаію, Игнатію; а лилъ мастеръ Филиппъ Андреевъ; а вѣсу ф҃ (500) пудъ".

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — 3 аршина $2^{1}/_{2}$ вершка.

[1]) Лебедь здѣсь разумѣется гласный (Cygnus musicus), потому что эта птица, при помощи трубчатаго устройства дыхательнаго горла своего, производитъ громкій звукъ, подавшій поводъ къ сказкѣ о „лебедяной пѣснѣ".

Діаметръ его вершины, внутри, 1 аршинъ $9^1/_4$ вершка.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 2 аршина $5^3/_4$ вершки.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $4^1/_8$ вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра, = 196.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Соль* (Sol_1 или G), находящейся на первой линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ [нотный знак] и составляетъ чистую квинту основнаго тона *До*, издаваемаго первымъ большимъ колоколомъ.

Изъ надписей, находящихся на трехъ вышеозначенныхъ колоколахъ, видно, что тщаніемъ и радѣніемъ митрополита Іоны вылиты были колокола въ такомъ порядкѣ: сперва вылитъ былъ будничный въ 500 пуд. въ 1682 году; потомъ Поліелейный въ 1000 пудовъ въ 1683 году и, наконецъ, самый большой, въ 2,000 пудовъ въ 1689 году (послѣдній вылитъ за два года до смерти митрополита, послѣдовавшей 20 декабря 1691 года).

Во время литья этихъ колоколовъ, митрополитъ Іона писалъ къ одному изъ друзей своихъ (князю Михаилу Темкину): „на своемъ дворишкѣ лью колоколишки и дивятся людишки“.

Со времени митрополита Іоны много утекло воды, но колокола его и доселѣ удивляютъ всѣхъ, какъ своею громадностью, такъ еще болѣе своимъ благозвучіемъ и согласіемъ между собою, или гармоніею.

Тоны этихъ трехъ большихъ колоколовъ составляютъ пріятный мажорный аккордъ C-dur: [нотный знак]. Аккордъ этотъ почти нисколько не уклоняется и отъ требованій акустики.

Выше было сказано, что большой колоколъ производитъ 130,92 простыхъ колебаній въ секунду, при 12^0 Реомюра, Поліелейный производитъ 163,28 колебаній, а Будничный производитъ 196 колебаній въ секунду. Если бы уменьшить число колебаній большого колокола на 30 сотыхъ, а Будничнаго на 7 сотыхъ, то тоны этихъ трехъ колоколовъ составили бы самый вѣрный аккордъ и по акустикѣ. Акустика учитъ, что если основной тонъ *До* имѣетъ 1=130,62 простыхъ колебаній, то большая его терція *Ми* должна имѣть $^5/_4$ = 163,28 колебаній, а чистая квинта его *соль* должна имѣть $^3/_2$=195,93 колебаній.

Благозвучію этихъ колоколовъ способствуетъ еще то, что на полѣ или на серединѣ каждаго изъ нихъ между головою и валомъ нѣтъ никакихъ рельефныхъ изображеній.

Эти изображенія — въ дѣйствительности наросты на звучащемъ тѣлѣ, мѣшающія ему издавать *одинъ* чистый тонъ; они заставляютъ колоколъ издавать при ударѣ *два*, немного отличающихся другъ отъ друга тона, производящихъ дрожанія (battements или Stösse) звука — недостатокъ колокола, но считаемый многими за достоинство.

И кто можетъ видѣть на колоколахъ рельефныя изображенія, напр., святыхъ, государей и проч., когда колокола уже висятъ на высокихъ колокольняхъ? Положимъ, что кто-нибудь, кромѣ звонаря, пожелаетъ взойти на колокольню и будетъ обозрѣвать тамъ все; но при этомъ обозрѣніи едва ли возбудится въ немъ чувство благоговѣнія, потому что тамъ весьма часто обезображивается все птичьимъ пометомъ. Довольно на колоколѣ помѣстить одну надпись, подобную надписямъ 3-хъ вышеозначенныхъ колоколовъ. А такъ какъ каждый колоколъ, посредствомъ обтачиванія его съ внѣшней стороны можно весьма легко настроивать въ самый правильный музыкальный тонъ: то и надпись въ этомъ случаѣ на колоколѣ можно сдѣлать послѣ всего *вырѣзанную*, и только вокругъ одной головы колокола, хотя бы въ двѣ или три

строчки. Здѣсь въ словахъ можно обозначить все, даже и то, чего пожелаетъ покупщикъ или заказчикъ колокола. *Вырѣзанная* надпись будетъ и удобнѣе, и яснѣе, и правильнѣе, и удовлетворительнѣе рельефной, которая заготовляется еще до отлитія колокола, въ глиняной формѣ его.

Изслѣдовавъ три большіе колокола на Ростовской сособорной колокольнѣ, опишу затѣмъ слѣдующіе, которыхъ остается еще десять, кромѣ ясака.

Четвертый колоколъ — „Голодарь“, въ 171 пуд. 5 фунт., вылитъ въ 1856 году. Голодаремъ онъ называется потому, что въ него благовѣстятъ въ великій постъ къ заутрени, къ часамъ и къ великому повечерію (въ него же благовѣстятъ и къ малой вечерѣ всегда). Около головы и около краевъ сего колокола есть рельефная, гражданской печати, надпись. Вверху вокругъ головы написано въ двухъ строчкахъ, въ 1-й: „1856 года мая дня въ царствованіе Благочестивѣйшаго Великаго Государя Императора Александра Николаевича“, во 2-й: „Съ благословенія Высокопреосвященнаго Архіепископа Нила при Протоіереѣ Андреѣ Тихвинскомъ“, а внизу вокругъ краевъ написано въ одной только строчкѣ: „и старостѣ Петрѣ Веснинѣ, вылитъ сей колоколъ въ Ярославлѣ на заводѣ мастера Ярославскаго купца Семена Дмитріевича Чарышникова. Вѣсу въ немъ 171 пуд. 5 фунт. (послѣднія цыфры, означающія вѣсъ, не рельефныя, а вырѣзаны. какъ видно, послѣ всего). На полѣ или на срединѣ сего колокола между головою и краями его находятся четыре рельефныя изображенія: 1) Божіей Матери Владимірской; 2) Святителя Леонтія; 3) Св. Исаіа, и 4) Св. Игнатія Ростовскихъ Чудотворцевъ; а между ними по три Херувима.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола—2 аршина $6^1/_8$ верш..

Діаметръ его вершины, внутри, 1 арш. $2^7/_8$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 1 арш. $11^1/_2$ вершковъ.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $2^3/_4$ вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ теченіи секунды, при 12^0 Реомюра, $= 201{,}38$.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ля* ♭ (la $\flat_1$ или As), находящейся между первою и второю линіями нотной системы съ басовымъ ключемъ .

Этотъ четвертый колоколъ „Голодарь" по тону нисколько не гармонируетъ съ тремя большими колоколами. Негармоничность его произошла отъ того, что онъ отлитъ былъ вмѣсто прежняго разбитаго, и при отливаніи его не обратили вниманія на тонъ его, а позаботились только о томъ, чтобы онъ былъ потяжельше прежняго, да побольше имѣлъ бы на себѣ рельефныхъ изображеній. Прежній же разбитый вѣсомъ былъ въ 158 пудовъ и вылитъ былъ въ 1807 году при архіепископѣ Антоніи въ Ярославлѣ на заводѣ Ивана Чарышникова. Но и этотъ колоколъ былъ еще не тотъ Голодарь, о которомъ значится въ первомъ изданіи сочиненія гр Толстого о древностяхъ Ростова. Здѣсь Голодарь означенъ вѣсомъ въ 140 пудовъ и, надо полагать, что онъ былъ подлинный Голодарь и издавалъ тонъ, соотвѣтствующій нотѣ *До* (ut_2 или C), находящейся между второю и третьею линіею нотной системы съ басовымъ ключемъ .

Пятый колоколъ „Баранъ" въ 80 пудовъ, вылитъ въ 1654 году. Около головы и около краевъ этого колокола есть рельефная славянская, вязью, надпись. Вверху вокругъ головы написано; „Лѣта зрѯв (7162) г. при державѣ Благочестиваго Государя Царя и Великаго Князя Алексѣя Михаиловича всея Руссіи и Самодержца и при великомъ господинѣ Святѣйшемъ Никонѣ Патріархѣ Московскомъ", а внизу вокругъ

краевъ написано: „и всея Руссіи и при великомъ господинѣ Преосвященномъ Іонѣ митрополитѣ Ростовскомъ и Ярославскомъ, литъ сей колоколъ въ Ростовъ къ соборной и апостольстѣй церкви Пречистыя Богородицы Святаго и Славнаго Ея Успѣнія и къ великимъ Ростовскимъ Чудотворцамъ Леонтію и Исаію и Игнатію. Лилъ сей колоколъ мастеръ Емельянъ Даниловъ. Вѣсу въ немъ п҃ (80) пуд.“.

Изъ этой надписи видно, что колоколъ этотъ литъ за 30 лѣтъ до литья трехъ большихъ колоколовъ и литъ былъ не въ Ростовѣ, а только въ Ростовъ, и не особымъ тщаніемъ митрополита Іоны, а только при митрополитѣ Іонѣ, въ третій годъ его управленія Ростовскою епархіею.

На полѣ и на срединѣ этого колокола между головою и краями его нѣтъ никакихъ рельефныхъ изображеній.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола—1 арш. 12 вершковъ.

Діаметръ его вершины, внутри, $14^1/_4$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 1 аршинъ $5^1/_2$ вершковъ.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $2^3/_8$ вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду при 12^0 Реомюра, 308,56.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ми* (mi_2 или e), находящейся между третьею и четвертою линіями нотной системы съ басовымъ ключемъ [нотный знак], но этотъ тонъ не составляетъ чистой верхней октавы тона, издаваемаго вторымъ колоколомъ: второй колоколъ производитъ 163,28 простыхъ колебаній въ секунду, а этотъ пятый колоколъ, для составленія верхней октавы втораго колокола долженъ бы, по акустикѣ, производить вдвое больше колебаній, т.-е. 326,56 колебаній, но онъ производитъ только 308,56, значитъ менѣе на 18 колеб. Вслѣдствіи сего, при

одновременномъ звученіи сихъ двухъ колоколовъ слышны бываютъ 9-ть дрожаній (Stösse) въ секунду. Эти частыя дрожанія уподобляются нѣсколько блеянію, и отъ того, вѣроятно, означенный пятый колоколъ получилъ названіе *Барана.*

Примѣчаніе. Въ этотъ пятый колоколъ *Баранъ* въ великій постъ часятъ, т.-е. ударяютъ въ него предъ часами: предъ 3-мъ — три раза, предъ 6-мъ — шесть разъ, предъ 9-мъ—девять разъ.

Шестой колоколъ „Красный", въ 30 пудовъ; онъ не имѣетъ на себѣ ни надписи, ни какихъ-либо рельефныхъ изображеній, ни означенія года, когда онъ отлитъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — 1 аршинъ $7^3/_4$ верш.

Діаметръ вершины его, внутри, $11^7/_8$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 1 арш. $2^1/_2$ верш.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $1^7/_8$ верш.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра, = 369,25.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Соль* (sol_2 или g), находящейся между четвертою и пятою линіями нотной системы съ басовымъ ключемъ [нотный знак]. Но этотъ тонъ не составляетъ чистой верхней октавы тона, издаваемаго третьимъ колоколомъ. Третій колоколъ производитъ 196 простыхъ колебаній въ секунду, а этотъ шестой колоколъ производитъ только 369,25 колебаній, тогда какъ онъ, для составленія чистой верхней октавы третьяго колокола, долженъ производить 392 простыхъ колебаній. *Краснымъ* сей колоколъ называется, вѣроятно, потому, что звукъ его, въ сравненіи съ звуками смежныхъ колоколовъ

пятаго, называемаго „Бараномъ“ и седьмаго, называемаго Козломъ, гораздо пріятнѣе и правильнѣе.

Седьмой колоколъ „Козелъ“, въ 20 пудовъ, безъ надписи, безъ рельефныхъ изображеній и безъ означенія года.

Діаметръ отверстія, или поперечникъ основанія этого колокола — 1 арш. $4^1/_4$ верш.

Діаметръ вершины его, внутри, $9^7/_8$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, $15^3/_8$ вершковъ.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $1^5/_8$ верш.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду при 12^0 Реомюра=406,71.

Тонъ этого колокола приближается къ нотѣ *Ля b* (la b^2 или as), находящейся на пятой линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ [нотный знак]. Вслѣдствіи сего этотъ колоколъ чрезвычайно разногласитъ съ колоколами, тоны которыхъ составляютъ мажорный аккордъ на *До*. А такое разногласіе или, можно сказать, козлогласіе сего колокола и дало, вѣроятно, поводъ къ тому, что назвали его *Козломъ*. Въ послѣднее время у этого колокола оказалась не малая вышибка края и чрезъ это онъ сдѣлался совершенно негоднымъ.

Восьмой колоколъ безъ имени, безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — 14 вершковъ.

Діаметръ вершины его внутри $7^1/_8$ верш.

Высота колокола внутри отъ основанія до верху $10^3/_4$ вершковъ.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ $^{15}/_{16}$ вершка.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра, =502.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *До* (ut3 или c′) находящейся на первой добавочной снизу линіи нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ , но въ сравненіи съ тономъ *До*, издаваемымъ первымъ колоколомъ, этотъ тонъ, какъ верхняя вторая октава его, довольно низенекъ. Первый колоколъ производитъ 130,92 простыхъ колебаній въ секунду, а этотъ восьмой колоколъ производитъ только 502 простыхъ колебаній, тогда какъ онъ, для составленія второй верхней октавы перваго колокола, долженъ производить 523,68 колеб. въ секунду.

Девятый колоколъ — также безъ имени, безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола—14 1/8 верш.

Діаметръ вершины его внутри 6 7/8 верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 10 3/4 вершка.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, 1 1/4 вершк.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра,=588.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ре* (re3 или d′), находящейся ниже первой линіи нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ . Этотъ тонъ есть чистая квинта тона *Соль*, издаваемаго третьимъ колоколомъ.

Десятый колоколъ—безъ имени, безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола—11 1/4 верш.

Діаметръ вершины его внутри—5 5/8 верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 8 1/2 вершк.

Толщина звуковой части, или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $\frac{7}{8}$ верш.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду при 12° Реомюра = 655,62.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Фа* (fa_3 или f'), находящейся между первою и второю линіями нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ. Этотъ тонъ есть малая септима тона *Соль*, издаваемаго шестымъ колоколомъ.

Одиннадцатый колоколъ — безъ имени, безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола — $10\frac{1}{2}$ верш.

Діаметръ вершины его внутри $5\frac{1}{4}$ верш.

Высота колокола, внутри отъ основанія до верху, $8\frac{1}{8}$ вершк.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $\frac{3}{4}$ верш. .

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду, при 12° Реомюра, = 729,05.

Тонъ этого колокола подходитъ къ нотѣ *Соль* (sol_3 или g'), находящейся на второй линіи нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ, но онъ далеко не составляетъ чистой верхней октавы тона, издаваемаго и третьимъ и шестымъ колоколами.

Двѣнадцатый колоколъ „Зазвонный 2-й“, безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія, или поперечникъ основанія этого колокола — 11 верш.

Діаметръ вершины его, внутри, $5\frac{1}{4}$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, $8\frac{3}{4}$ вершк.

2*

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $^7/_8$ верш.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ сей колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра, = 758,5.

Тонъ этого колокола, какъ можно видѣть изъ числа колебаній его, хотя выше тона, издаваемаго одиннадцатымъ колоколомъ и соотвѣтствуетъ нотѣ *Соль* (sol_3 или g'), находящейся на второй линіи нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ , но вполнѣ еще не составляетъ чистой верхней октавы тона, издаваемаго третьимъ колоколомъ.

Тринадцатый колоколъ—„Зазвонный 1-й", безъ означенія вѣса и года, безъ надписи и рельефовъ.

Діаметръ отверстія или поперечникъ основанія этого колокола—9$^1/_8$ верш.

Діаметръ вершины его внутри 4$^3/_8$ верш.

Высота колокола внутри, отъ основанія до верху, 6$^3/_8$ вершк.

Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ колоколъ въ секунду, при 12^0 Реомюра, = 858,28.

Тонъ этого колокола соотвѣтствуетъ нотѣ *Ля* (la_3 или a'), находящейся между второю и третьею линіями нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ , но онъ ниже тона, издаваемаго нормальнымъ діапазономъ. Нормальный діапазонъ производитъ 870 простыхъ колебаній въ секунду при 12^0 Реомюра.

„Ясакъ", называемый въ церковномъ уставѣ „Кандія", есть маленькій колоколъ, или звонецъ, которымъ дается знать звонарю на колокольнѣ о времени благовѣста или звона.

Ясакъ повѣшенъ не на колокольнѣ, а на восточной стѣнѣ самаго храма, у окна противъ жертвенника.

На Ясакѣ нѣтъ никакого означенія.

Діаметръ отверстія, или поперечникъ основанія этого „Ясака“ — $7^5/_8$ верш.

Діаметръ вершины его, внутри, $3^5/_8$ верш.

Высота его внутри, отъ основанія до верху, $5^5/_8$ верш.

Толщина звуковой части или вала, гдѣ ударяютъ языкомъ, $^1/_2$ вершка.

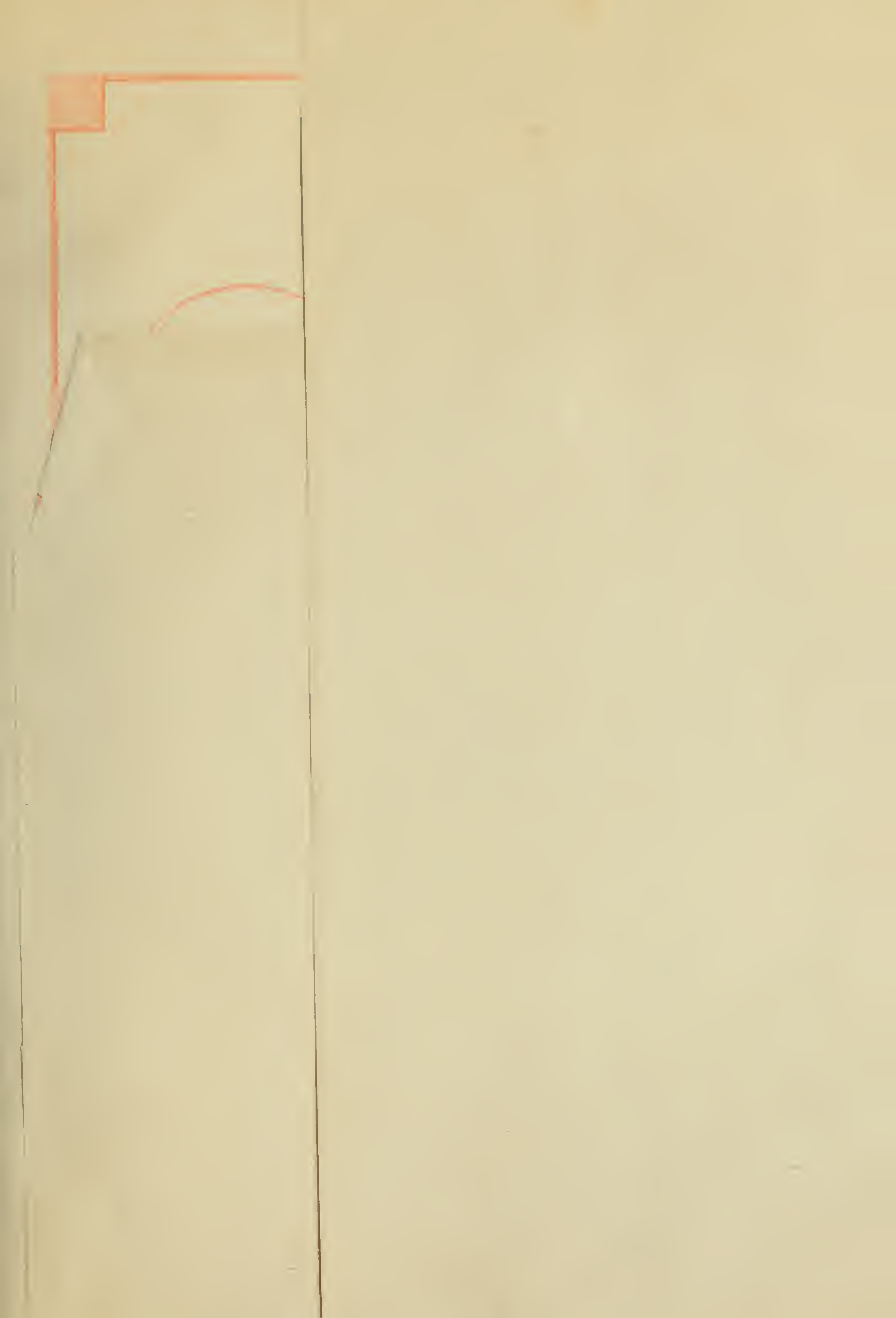
Число простыхъ колебаній, которыя производитъ этотъ „ясакъ“ въ секунду, при 12° Реомюра, 1044.

Тонъ ясака вполнѣ соотвѣтствуетъ нотѣ *До* (ut_4 или c''), находящейся между третьею и четвертою линіями нотной системы съ ключемъ скрипичнымъ [нотный знак] и есть вѣрная, верхняя третія актава тона, издаваемаго первымъ большимъ колоколомъ.

Таблица

размѣровъ колоколовъ, вѣса ихъ, числа колебаній въ секунду и тона ихъ.

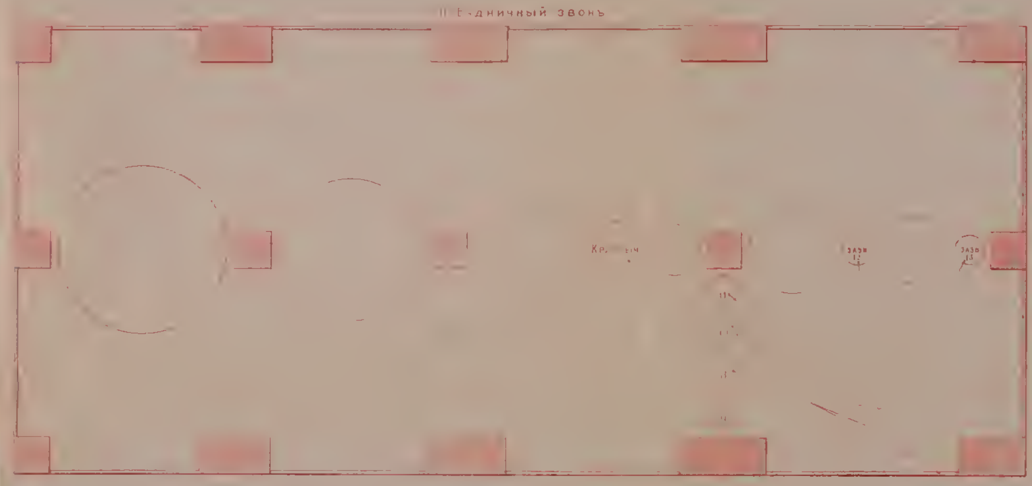
№№	Наименованіе колоколовъ.	Діаметръ отверстія колокола.		Діаметръ вершины его.		Высота колокола.		Толщина звуковой части.	Вѣсъ колокола.		Число прост. колебаній въ секунду при 12° Реомюра.	Тонъ колокола.	№№
		арш.	вер.	арш.	вер.	арш.	вер.	вер.	пуд.	фуо.			
1	Сисой . . .	5	$\frac{3}{4}$	2	$7\frac{1}{4}$	3	$13\frac{1}{2}$	7	2000	—	130,92	C	1
2	Поліелейный .	4	—	2	—	3	$3\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{8}$	1000	—	163,28	E	2
3	Лебедь . . .	3	$2\frac{1}{2}$	1	$9\frac{1}{4}$	2	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$	500	—	196	G	3
4	Голодарь . .	2	$6\frac{1}{8}$	1	$2\frac{7}{8}$	1	$11\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{2}$	171	5	201,38	As	4
5	Баранъ. . .	1	12	—	$14\frac{1}{4}$	1	$5\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{8}$	80	—	308,56	e	5
6	Красный . .	1	$7\frac{3}{4}$	—	$11\frac{7}{8}$	1	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{8}$	30	—	369,25	g	6
7	Козелъ . .	1	$7\frac{1}{4}$	—	$9\frac{7}{8}$	—	$15\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$	20	—	406,71	as	7
8	Безъименный .	—	14	—	$7\frac{1}{4}$	—	$10\frac{3}{4}$	$\frac{15}{16}$			502	c′	8
9	Безъименный .	—	$14\frac{1}{8}$	—	$6\frac{7}{8}$	—	$0\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$			588	d′	9
10	Безъименный .	—	$11\frac{1}{4}$	—	$5\frac{5}{8}$	—	$8\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$			655,62	f′	10
11	Безъименный .	—	$10\frac{1}{2}$	—	$5\frac{1}{4}$	—	$8\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$			729,05	g′	11
12	Зазвонный 2.	—	11	—	$5\frac{1}{4}$	—	$8\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$			758,5	g′	12
13	Зазвонный 1.	—	$9\frac{1}{8}$	—	$4\frac{3}{8}$	—	$6\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$			858,28	a′	13
	Ясакъ . . .	—	$7\frac{5}{8}$	—	$3\frac{5}{8}$	—	$5\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$			1044	c″	



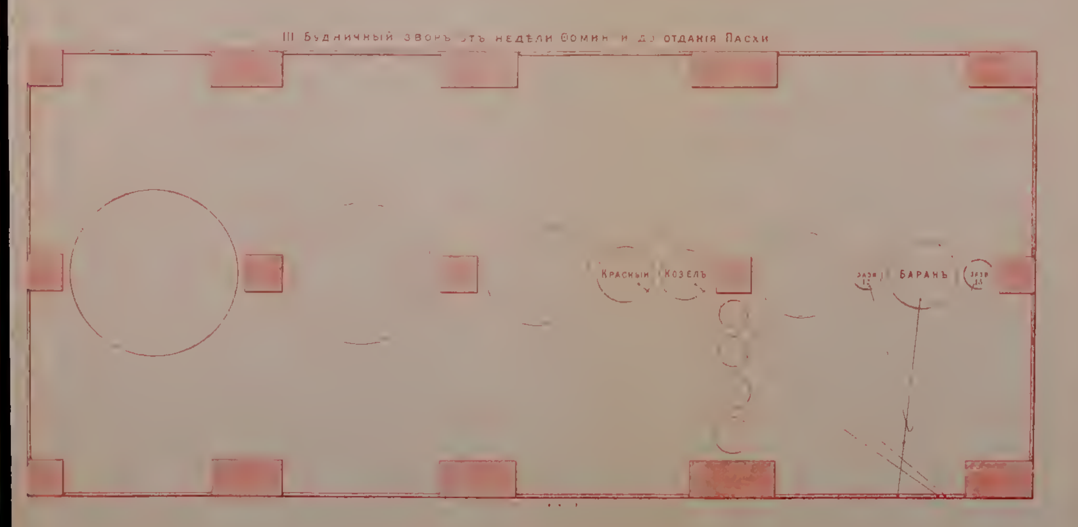
Расположенiе колоколовъ [illegible]

I. Тре[illegible]ничный звонъ

II. Будничный звонъ



III. Будничный звонъ отъ недѣли Ѳомин и до отданiя Пасхи



Колокола на Ростовской соборной колокольнѣ расположены такъ, что девять изъ нихъ, именные, повѣшены въ одинъ рядъ по всей длинѣ ея, а четыре безъименные, повѣшены поперегъ на одной половинѣ ширины ея, и также въ одинъ рядъ.

II. ЗВОНЪ КОЛОКОЛОВЪ

РОСТОВСКАГО УСПЕНСКАГО СОБОРА.

По воскреснымъ и праздничнымъ днямъ звонъ производится во всѣ колокола и всѣми пятью звонарями, находящимися при соборѣ.

Этотъ полный звонъ бываетъ троякій: „Іонинскій“, „Акимовскій“ и „Егорьевскій“.

Первый звонъ, „Іонинскій“, называется такъ потому, что онъ установленъ митрополитомъ Іоною Сысоевичемъ, который управлялъ Ростовскою Епархіею съ 1652 г. по 1691 годъ и который отлилъ при себѣ въ Ростовѣ три весьма замѣчательные большіе колокола: „Сысой“, „Поліелейный“ и „Лебедь“.

Второй звонъ, „Акимовскій“, установленъ Архіепископомъ Іоакимомъ, управлявшимъ Ростовскою Епархіею съ 1731 г. по 1741 годъ.

Третій звонъ, „Егорьевскій“, получилъ свое начало отъ Епископа Георгія Дашкова, управлявшаго Ростовскою Епархіею съ 1718 г. по 1731 годъ.

„Іонинскій“ звонъ производится пятью звонарями слѣдующимъ образомъ:

Первый и второй звонари звонятъ въ одинъ самый большой колоколъ „Сысой“ (С). Оба они, ставши подъ симъ колоколомъ, качаютъ языкъ его въ двѣ противоположныя стороны и ударяютъ имъ въ оба края колокола, такъ что у нихъ выходитъ 42 удара въ минуту.

Третій звонарь звонитъ въ одинъ „Поліелейный" колоколъ (E). Онъ ударяетъ языкомъ также въ оба края колокола и наноситъ удары одновременно съ ударами, наносимыми первыми двумя звонарями въ „Сысой".

Четвертый звонарь прежде звонилъ въ 7-мь колоколовъ: въ „Лебедь" (G), „Красный" (g), „Козелъ" (as) и въ 4-ре Безъименные колокола, а теперь онъ звонитъ только въ 6-ть колоколовъ: въ „Лебедь" (G) „Красный" (g) и въ 4-ре „Безъименные" колокола. „Козелъ" же, какъ разбитый колоколъ, выпускается.

Въ „Лебедь" (G) онъ звонитъ такъ: языкъ „Лебедя" притянутъ близко къ одному его краю веревкою, которая другимъ концомъ своимъ привязана къ верху желѣзныхъ перилъ колокольни; у этой веревки, находящейся въ натянутомъ положеніи, имѣется на срединѣ ея довольно длинная петля; въ эту петлю вложенъ однимъ концемъ длинный деревянный брусъ, лежащій другимъ концомъ своимъ на полу колокольни; на этотъ брусъ, недалеко отъ петли, звонарь ставитъ лѣвую ногу и, прижимая его книзу, ударяетъ въ колоколъ такъ, что удары его совпадаютъ съ ударами въ колокола „Сысой" (C) и „Поліелейный" (E).

Въ прочіе 5-ть колоколовъ онъ звонитъ такъ: беретъ въ правую руку соединенныя веревки отъ языковъ 4-хъ „Безъименныхъ" колоколовъ, а въ лѣвую веревку отъ языка „Краснаго" колокола, и вмѣстѣ съ ударами въ „Лебедь" ударяетъ сперва въ два колокола: „Красный" (g) и „Безъименный" 11-й колоколъ (g), потомъ въ одинъ „Безъименный" 10-й колоколъ (f), послѣ сего опять въ два колокола: „Красный" (g) и „Безъименный" 8-й колоколъ (c′), наконецъ еще въ одинъ—„Безъименный" 9-й колоколъ (d); и такимъ образомъ, вмѣстѣ съ ударами въ „Лебедь", онъ ударяетъ попеременно то въ два, то въ одинъ колоколъ въ теченіе всего „Іонинскаго" звона.

Пятый звонарь звонитъ въ 4-ре колокола: „Голодарь"

(As) „Баранъ“ (e) и два „Зазвонные“. Языкъ „Голодаря“ притянутъ къ одному его краю веревкою, которая другимъ концемъ своимъ привязана къ верху желѣзныхъ перилъ колокольни; у этой веревки, въ разстояніи одного аршина отъ перилъ, есть довольно длинная петля; въ эту петлю вложена однимъ концемъ толстая деревянная доска, лежащая другимъ своимъ концомъ на полу колокольни; на эту доску, недалеко отъ петли, звонарь ставитъ лѣвую ногу, чтобы, прижимая ее книзу, ударять въ „Голодарь“ (As). Языкъ „Барана“ (e) также притянутъ близко къ одному его краю веревкою, привязанною другимъ своимъ концомъ къ верху перилъ; на эту веревку, находящуюся въ натянутомъ положеніи, звонарь налагаетъ лѣвую руку, чтобы ударять въ „Баранъ“. Ударяетъ же онъ, во время „Іонинскаго звона“, въ „Баранъ“ (e) и „Голодарь“ (As) попеременно, но при этомъ наблюдаетъ, чтобы удары въ „Баранъ“ совпадали съ ударами, наносимыми четвертымъ звонаремъ, въ „Красный“ (g) и „Безъименный“ 11-й колоколъ (g′), и опять съ ударами, въ „Красный“ (g) и „Безъименный“ 8-й колоколъ (c′), а удары въ „Голодарь“ (As) совпадали бы съ ударами въ „Безъименный“ 10-й колоколъ (f′) и съ ударами въ „Безъименный“ 9-й колоколъ (d′). Въ два „Зазвонные“ колокола онъ звонитъ такъ: беретъ въ правую руку соединенныя веревки отъ языковъ ихъ и ударяетъ въ нихъ также попеременно, но только вдвое чаще, такъ что удары во 2-й „Зазвонный“ колоколъ (g′) не совпадаютъ съ ударами ни въ какія другіе колокола, а идутъ отдѣльно въ промежуткѣ, удары-же въ 1-й „Зазвонный“ колоколъ (a′) совпадаютъ съ ударами всѣхъ прочихъ колоколовъ.

См. „Іонинскій звонъ“, изображенный въ нотахъ. Здѣсь удары въ два „Зазвонные“ колокола представлены въ четвертныхъ нотахъ, а удары въ большіе и въ прочіе всѣ колокола представлены въ половинныхъ нотахъ. Въ началѣ, сверху нотъ, изображающихъ этотъ звонъ, поставлено или

написано: М. М. 𝅗𝅥 = 42, ♩ = 84. Это означаетъ, что по метроному Мельцеля ударовъ, соотвѣтствующихъ половиннымъ нотамъ, совершается 42 въ минуту, а ударовъ, соотвѣтствующихъ четвертнымъ нотамъ, совершается 84 въ минуту.

„Акимовскій звонъ“ производится слѣдующимъ образомъ: въ 8-мъ колоколовъ „Сысой“ (C), „Поліелейный“ (E), „Лебедь“ (G), „Красный“ (g), „Голодарь“ (As), „Баранъ“ (e) и въ два „Безъименные“ 8-й (c′) и 9-й (d′) звонятъ такъ же, какъ и во время „Іонинскаго звона“; но въ два „Зазвонные“ и въ два „Безъименные“ колокола 10-й (f′) и 11-й (g′) звонятъ иначе.

См. „Акимовскій звонъ“, изображенный въ нотахъ. Здѣсь въ „Зазвонные“ колокола звонятъ вдвое чаще, такъ что ударовъ въ эти колокола совершается не 84, а 168 въ минуту, потому и удары въ эти колокола представлены въ осьмыхъ нотахъ. Въ „Безъименный“ 10-й колоколъ (f′) ударяютъ только въ началѣ второй половинной ноты такта и этотъ ударъ представленъ въ четвертной нотѣ; а въ 11-й „Безъименный“ колоколъ (g′) ударяютъ на первой половинной нотѣ такта три раза, изъ коихъ первые два удара соотвѣтствуютъ двумъ осьмымъ нотамъ, а третій соотвѣтствуетъ одной четвертной нотѣ, потомъ въ этотъ же колоколъ ударяютъ еще два раза въ концѣ второй половинной ноты такта, и эти два удара представлены въ двухъ осьмыхъ нотахъ.

Примѣчаніе. Во время „Акимовскаго“ звона удары въ „Безъименный“ 11-й колоколъ (g′) называются пересѣчкой. Потому звонари и говорятъ, что „Акимовскій“ звонъ исполняется съ пересѣчкой.

„Егорьевскій звонъ“ производится слѣдующимъ образомъ:

Два первые звонаря, стоящіе подъ большимъ колоколомъ (C), ударяютъ языкомъ въ одинъ край его, а до другого

противоположнаго края немного не допускаютъ его, такъ что ударовъ у нихъ въ этотъ колоколъ совершается 21 въ минуту.

Въ „Поліелейный“ колоколъ (E) звонарь звонитъ такимъ же образомъ, какъ звонятъ два первые звонаря въ большой колоколъ „Сысой“ (C), то есть, онъ ударяетъ языкомъ одновременно съ ними и также въ одинъ край колокола. Въ прочіе всѣ колокола ударяютъ вмѣстѣ. И ударовъ въ колокола—„Лебедь“ (G), „Красный“ (g), „Голодарь“ (As), „Баранъ“ (e) и въ „Безъименные“ 8-й (c′) 9-й (d′) и 10-й (f′) совершается также 21 въ минуту; но въ „Зазвонные“ колокола и въ „Безъименный“ 11-й колоколъ (g′) звонятъ иначе.

См. „Егорьевскій звонъ“ изображенный въ нотахъ. Здѣсь въ „Зазвонные“ колокола на второй половинной нотѣ такта ударяютъ еще по четыре раза, а иногда и по два раза, и эти удары въ первомъ случаѣ представлены въ осьмыхъ нотахъ, а во второмъ въ четвертныхъ. Въ „Безъименный“ 11-й колоколъ (g′) ударяютъ въ концѣ второй половинной ноты такта еще два раза, и эти два удара представлены въ двухъ осьмыхъ нотахъ. Послѣдніе два удара въ „Безъименный“ 11-ый колоколъ называются и здѣсь *пересѣчкой*.

Будничный звонъ производится однимъ звонаремъ слѣдующимъ образомъ:

Языкъ „Краснаго“ колокола (g) притянутъ близко къ одному его краю веревкою, которая другимъ концемъ своимъ привязана къ низу желѣзныхъ перилъ колокольни. На эту веревку, въ разстояніи одного аршина отъ перилъ, звонарь ставитъ лѣвую ногу. Въ правую руку онъ беретъ соединенныя веревки отъ языковъ „Зазвонныхъ“ колоколовъ. На локоть лѣвой руки надѣваетъ петлю, имѣющуюся на концѣ веревки отъ языка „Безъименнаго“ 8-го колокола (c′), а въ лѣвую руку беретъ соединенныя веревки отъ

языковъ „Безъименныхъ“ колоколовъ 10-го (f') и 11-го (g'). См. чертежъ колоколовъ съ надписью: „Будничный звонъ“. Звонитъ же онъ въ эти 6-ть колоколовъ такъ, какъ изображено въ нотахъ подъ заглавіемъ: Будничный звонъ.

Примѣчаніе. При этомъ звонѣ колоколъ будничный „Лебедь“ (s) не употребляется: въ него только благовѣстятъ.

„Звонъ будничный, употребляемый отъ недѣли Ѳоминой до отданія Пасхи“, производится однимъ звонаремъ въ 5-ть колоколовъ: въ два „Зазвонные“, въ „Баранъ“ (e) „Козелъ“ (as) и „Красный“ (g). Языки отъ „Краснаго“ и „Козла“ притянуты къ краямъ веревками, которыя другими своими концами привязаны къ верху желѣзныхъ перилъ колокольни, и языкъ отъ „Барана“ также притянутъ веревкою, которая другимъ своимъ концемъ привязана къ срединѣ желѣзныхъ перилъ. У этой веревки, въ разстояніи одного аршина отъ перилъ, есть петля; въ петлю вложена однимъ концемъ деревянная доска. На эту доску звонарь ставитъ лѣвую ногу, чтобы ударять въ „Баранъ“. Въ „Козелъ“ же и „Красный“ онъ ударяетъ попеременно, налагая на натянутыя веревки ихъ лѣвую руку. А соединенныя веревки отъ языковъ „Зазвонныхъ“ колоколовъ находятся у него въ правой рукѣ. См. чертежъ колоколовъ съ надписью: „Звонъ, употребляемый отъ недѣли Ѳоминой до отданія Пасхи“.

Звонитъ же звонарь въ эти 5-ть колоколовъ такъ, какъ изображено въ нотахъ, подъ заглавіемъ: Звонъ будничный, употребляемый отъ недѣли Ѳоминой до отданія Пасхи.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Три вышеозначенные звона: „Іонинскій“, „Акимовскій“ и „Егорьевскій“ нельзя назвать правильными, по отношенію къ музыкѣ, потому что здѣсь въ музыкальный аккордъ C-dur входятъ звуки такихъ колоколовъ, которые весьма разногласятъ. Я съ своей стороны нахожу необходимымъ при этихъ звонахъ выпустить слѣдующіе колокола: „Голодарь“ (As), „Безъименные 9-й (d') и 10-й (f'), и первый „Зазвонный“ (a'), но съ тѣмъ, чтобы этотъ зазвонный замѣнить „Ясакомъ“ (c'') [1].

Производить же эти звоны, удерживая характеръ ихъ, должно такъ, какъ они изображены въ нотахъ, подъ заглавіемъ: „Исправленный Іонинскій звонъ“, „Исправленный Акимовскій звонъ“, „Исправленный Егорьевскій звонъ“.

Обыкновенный „Будничный“ звонъ также весьма неправиленъ. Его исправить можно такимъ образомъ. Разбитый колоколъ „Козелъ“ замѣнить новымъ колоколомъ, тонъ котораго соотвѣтствовалъ-бы нотѣ си (si_2 или h), находящейся выше пятой линіи нотной системы съ басовымъ ключемъ , 8-й колоколъ, Безъименный, выпустить, и наконецъ звонить такъ, какъ изображено въ нотахъ подъ заглавіемъ: „Исправленный будничный звонъ“.

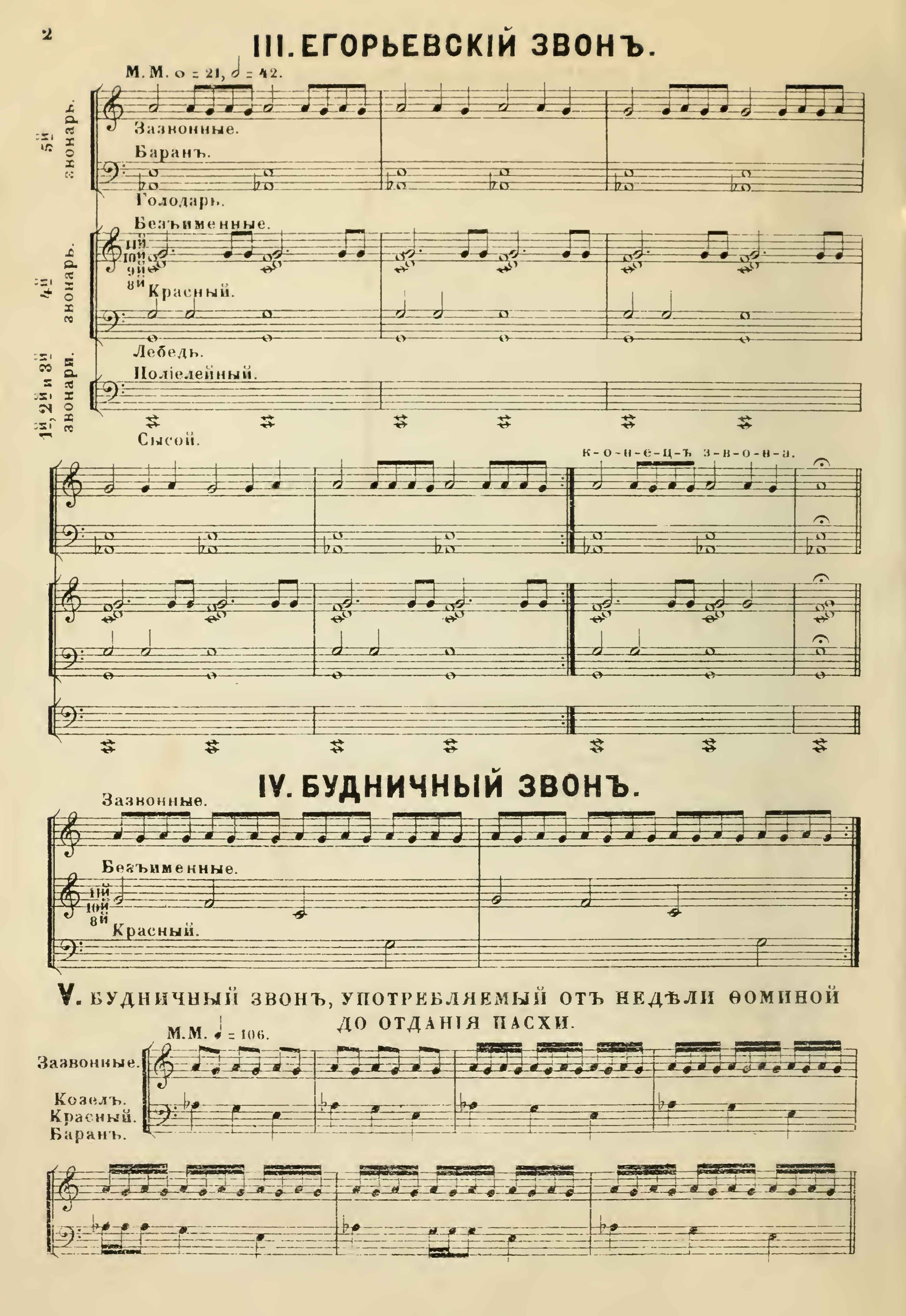
---

[1]) На мѣстѣ ясака можно повѣсить другой подобный ему колоколъ, находящійся на колокольнѣ кремлевской церкви Іоанна Богослова.

Этотъ будничній звонъ будетъ основанъ на аккордѣ G-dur, который есть самый сродный аккорду C-dur.

Звонъ, употребляемый отъ недѣли Ѳоминой до отданія Пасхи, можно исправить также, какъ и обыкновенный. Разница та, что при исполненіи сего звона звонарь звонитъ только въ 5-ть колоколовъ; звонитъ же онъ такъ, какъ изображено въ нотахъ, подъ заглавіемъ: „Исправленный будничный звонъ, употребляемый отъ недѣли Ѳомины до отданія Пасхи“.


РОСТОВСКІЕ ЗВОНЫ.
I. ІОНИНСКІЙ ЗВОНЪ.
Зазвонные.
M. M. 𝅗𝅥 = 42, ♩ = 84.
к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.
5й звонарь.
Баранъ.
Голодарь.
Безъименные.
11й
10й
9й
8й
4й звонарь.
Красный.
Лебедь.
Поліелейный.
1й, 2й и 3й звонари.
Сысой.
II. АКИМОВСКІЙ ЗВОНЪ.
M. M. 𝅗𝅥 = 42, ♩ = 84, ♪ = 168.
5й звонарь.
Зазвонные.
Баранъ.
Голодарь.
Безъименные.
4й звонарь.
Красный.
Лебедь.
Поліелейный.
1й, 2й и 3й звонари.
Сысой.
к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.


2
III. ЕГОРЬЕВСКІЙ ЗВОНЪ.
М. М. o = 21, 𝅗𝅥 = 42.
5й звонарь.
Зазвонные.
Баранъ.
Голодарь.
Безъименные.
11й
10й
9й
8й
Красный.
4й звонарь.
Лебедь.
Поліелейный.
1й, 2й и 3й звонари.
Сысой.
к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.
IV. БУДНИЧНЫЙ ЗВОНЪ.
Зазвонные.
Безъименные.
11й
10й
8й
Красный.
V. БУДНИЧНЫЙ ЗВОНЪ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ОТЪ НЕДѢЛИ ѲОМИНОЙ ДО ОТДАНІЯ ПАСХИ.
М.М. ♩ = 106.
Зазвонные.
Козелъ.
Красный.
Баранъ.

1. Исправленный Юнинскій звонъ.

М. М. 𝅗𝅥 = 42, ♩ = 84.

к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.

5й звонарь.

Зазвонные.

Баранъ.

4й звонарь.

Безъименные.

11й

8й

Красный.

Лебедь.

1й, 2й и 3й звонари.

Поліелейный.

Сысой.

2. Исправленный Акимовскій звонъ.

М. М. 𝅗𝅥 = 42, ♩ = 84, ♪ = 168.

к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.

5й звонарь.

Зазвонные.

Баранъ.

4й звонарь.

Безъименные.

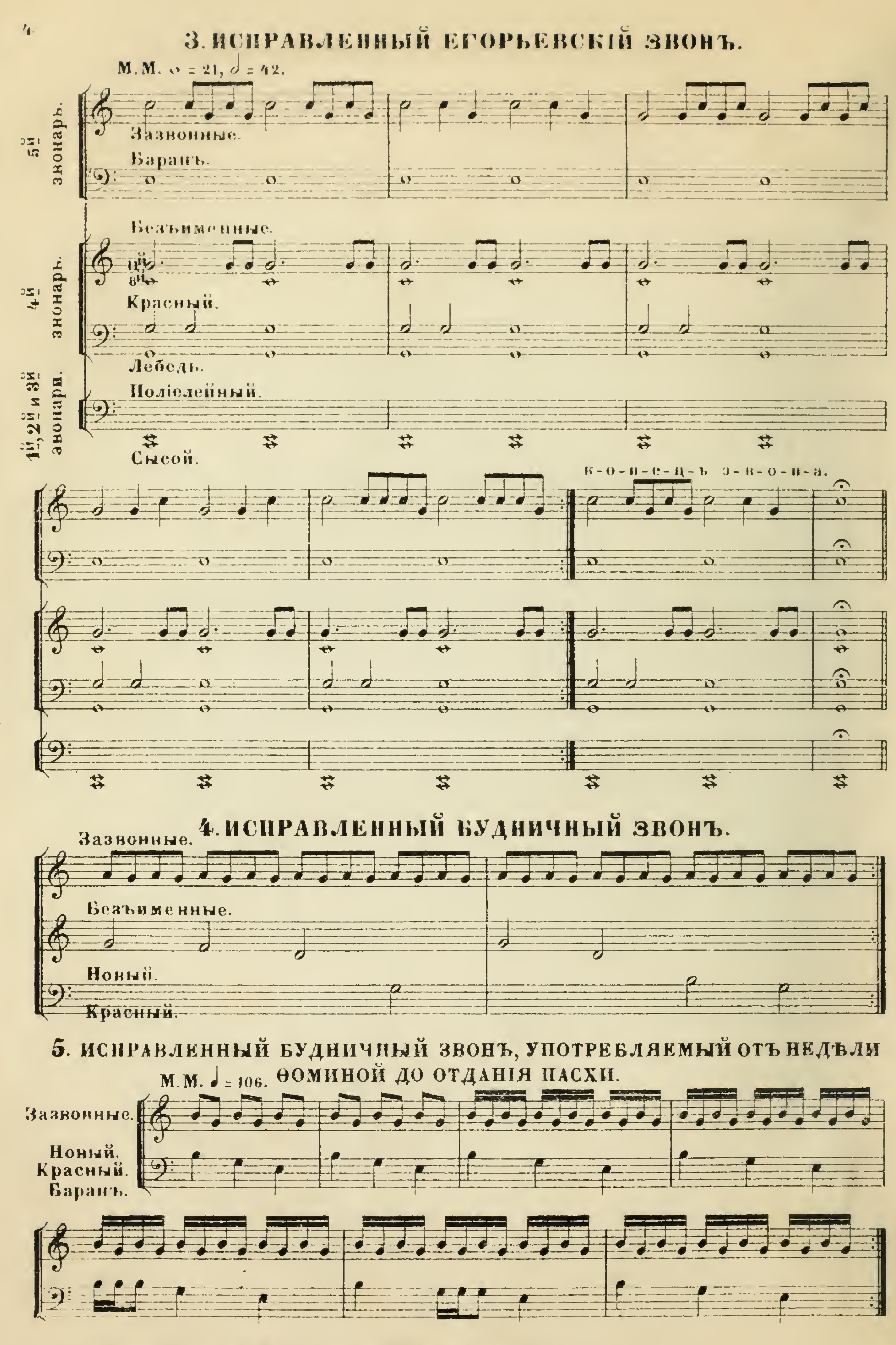
Красный.

Лебедь.

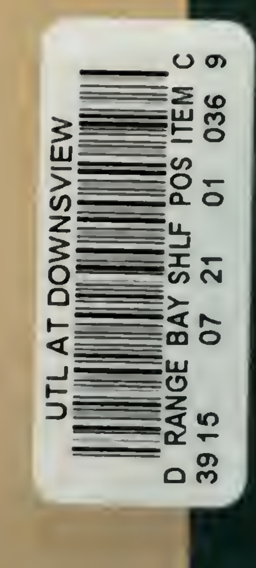
1й, 2й и 3й звонари.

Поліелейный.

Сысой.


4
3. ИСПРАВЛЕННЫЙ ЕГОРЬЕВСКІЙ ЗВОНЪ.
М.М. 𝅝 = 21, 𝅗𝅥 = 42.
5й звонарь.
Зазвонные.
Баранъ.
4й звонарь.
Безъименные.
Красный.
1й, 2й и 3й звонарь.
Лебедь.
Поліелейный.
Сысой.
к-о-н-е-ц-ъ з-в-о-н-а.
4. ИСПРАВЛЕННЫЙ БУДНИЧНЫЙ ЗВОНЪ.
Зазвонные.
Безъименные.
Новый.
Красный.
5. ИСПРАВЛЕННЫЙ БУДНИЧНЫЙ ЗВОНЪ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ОТЪ НЕДѢЛИ ѲОМИНОЙ ДО ОТДАНІЯ ПАСХИ.
М.М. ♩ = 106.
Зазвонные.
Новый.
Красный.
Баранъ.
Нотопечатное Заведеніе В. Бессели и Кº Троиц. пер № 26.


Типографія М. М. Стасюлевича. Спб. Вас. Остр., 2 линія, 7.


UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 15 07 21 01 036 9